equazione cui si può dare la forma

D'altra parte, avendosi dalle equazioni

precedenti le (4) danno

— Po

, - 7 - , j 2 - - — __, ...,

ovvero, sostituendo alle costanti *a_{i}} a_{if} . . . le x°, x°, . . . ,*

donde, quadrando e sommando,

$_2$<V — x,x° — x_2x° — - - • — *,,<) — x^2 — $x°^2$ = e**^{2}*"*

senji^2 Quest'equazione, in virtù delle (^), (7), da finalmente

(8) $co_s T_1$^ =
*

e questa è la formola generale che porge la lunghezza di un arco geodetico in funzione delle coordinate dei suoi termini.

Supposte reali le variabili *x, x_t , . . . x_n* e le costanti *R, a,* il *limite* dello spazio di *n* dimensioni qui considerato è lo *spazio* di *n* — i *dimensioni* dato dall'equazione

(9) *: + *:+ •••+*: = «*.

Dentro questo limite, cioè per

*; + *:+ •••+*:<«'.

il primo spazio è *continuo* e *semplicemente connesso.* Dalla (8) risulta poi che i punti appartenenti allo spazio limite sono tutti a distanza *infinita* *).

*) Le linee virgolate del testo non compariscono nella Memoria originale, bensì nella traduzione